

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 115

DU

# DRAINAGE DE L'ARTICULATION

## TIBIO-TARSIENNE

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE

### THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Juillet 1910

PAR

**Gabriel BERTRAND**

Né à Marseille, le 20 janvier 1884

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE MARSEILLE (CONCOURS 1904)

INTERNE DES MÊMES HOPITAUX (CONCOURS 1906)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

|                                   |   |                                       |   |                   |
|-----------------------------------|---|---------------------------------------|---|-------------------|
| <b>Examineurs<br/>de la Thèse</b> | { | TÉDENAT, Professeur, <i>Président</i> | { | <i>Assesseurs</i> |
|                                   |   | CARRIEU, Professeur,                  |   |                   |
|                                   |   | SOUBEYRAN, Agrégé,                    |   |                   |
|                                   |   | LAGRIFFOUL, Agrégé,                   |   |                   |

MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1910



D U

# DRAINAGE DE L'ARTICULATION

TIBIO-TARSIENNE

---

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE



D U  
**DRAINAGE DE L'ARTICULATION**  
**TIBIO-TARSIENNE**

---

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE

---

**THÈSE**

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 27 Juillet 1910

PAR

**Gabriel BERTRAND**

Né à Marseille, le 20 janvier 1884

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE MARSEILLE (CONCOURS 1904)

INTERNE DES MÊMES HOPITAUX (CONCOURS 1906)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

---

|                           |   |                                         |   |                   |
|---------------------------|---|-----------------------------------------|---|-------------------|
| Examineurs<br>de la Thèse | { | TÉDENAT, Professeur, <i>Président</i> . | { | <i>Assesseurs</i> |
|                           |   | CARRIEU, Professeur,                    |   |                   |
|                           |   | SOUBEYRAN, Agrégé,                      |   |                   |
|                           |   | LAGRIFFOUL, Agrégé,                     |   |                   |

---

MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1910



# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

## Administration

|                 |            |
|-----------------|------------|
| MM. MAIRET (*). | DOYEN      |
| SARDA.          | ASSESEUR   |
| IZARD.          | SECRÉTAIRE |

## Professeurs

|                                                 |                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Clinique médicale . . . . .                     | MM. GRASSET (*)                                          |
|                                                 | Chargé de l'enseignement de<br>pathol. et therap. génér. |
| Clinique chirurgicale . . . . .                 | TEDENAT (*).                                             |
| Thérapeutique et matière médicale. . . . .      | HAMELIN (*)                                              |
| Clinique médicale. . . . .                      | CARRIEU.                                                 |
| Clinique des maladies mentales et nerv.         | MAIRET (*)                                               |
| Physique médicale . . . . .                     | IMBERT.                                                  |
| Botanique et hist. nat. méd. . . . .            | GRANEL.                                                  |
| Clinique chirurgicale . . . . .                 | FORGUE (*)                                               |
| Clinique ophtalmologique. . . . .               | TRUC (*).                                                |
| Chimie médicale. . . . .                        | VILLE.                                                   |
| Physiologie . . . . .                           | HEDON.                                                   |
| Histologie . . . . .                            | VIALLETON                                                |
| Pathologie interne. . . . .                     | DUCAMP.                                                  |
| Anatomie. . . . .                               | GILIS (*).                                               |
| Clinique chirurgicale infantile et orthop.      | ESTOR.                                                   |
| Microbiologie . . . . .                         | RODET.                                                   |
| Médecine légale et toxicologie . . . . .        | SARDA.                                                   |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .     | BAUMEL.                                                  |
| Anatomie pathologique . . . . .                 | BOSC.                                                    |
| Hygiène. . . . .                                | BERTIN-SANS (H.)                                         |
| Pathologie et thérapeutique générales . . . . . | RAUZIER.                                                 |
|                                                 | Chargé de l'enseignement<br>de la clinique médicale.     |
| Clinique obstétricale. . . . .                  | VALLOIS.                                                 |

*Professeurs adjoints* : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET

*Doyen honoraire* : M. VIALLETON

*Professeurs honoraires* : MM. E. BERTIN-SANS (\*), GRYNFELTT

M. H. GOT, *Secrétaire honoraire*

## Chargés de Cours complémentaires

|                                                  |                         |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées       | MM. VEDEL, agrégé.      |
| Clinique annexe des mal. des vieillards. . . . . | VIRES, agrégé.          |
| Pathologie externe . . . . .                     | LAPEYRE, agr. lib.      |
| Clinique gynécologique. . . . .                  | DE ROUVILLE, prof. adj. |
| Accouchements. . . . .                           | PUECH, Prof. adj.       |
| Clinique des maladies des voies urinaires        | JEANBRAU, agr.          |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie . . . . .      | MOURET, Prof. adj.      |
| Médecine opératoire. . . . .                     | SOUBEYRAN, agrégé.      |

## Agrégés en exercice

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| MM. GALAVIELLE | MM. SOUBEYRAN | MM. LEENHARDT |
| VIRES          | GUERIN        | GAUSSEL       |
| VEDEL          | GAGNIERE      | RICHE         |
| JEANBRAU       | GRYNFELTT Ed. | CABANNES      |
| POUJOL         | LAGRIFFOUL.   | DERRIEN       |

## Examineurs de la Thèse

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| MM. TÈDENAT (*), président. | SOUBEYBAN, agrégé.  |
| CARRIEU, professeur.        | LAGRIFFOUL, agrégé. |

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans ces Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MES CHERS MORTS

A MON FRÈRE HENRI

A TOUS CEUX QUE J'AIME

G. BERTRAND.

A MON AMI PAUL BUÈS

*Modeste gage de mon affection  
fraternelle.*

A M. LE DOCTEUR EDOUARD DELANGLADE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE  
CHIRURGIEN DES HOPITAUX

A M. LE DOCTEUR GABRIEL ROUX, DE BRIGNOLLES

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE MARSEILLE

G. BERTRAND.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE  
MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MES AMIS

G. BERTRAND.



D U

# DRAINAGE DE L'ARTICULATION

## TIBIO-TARSIENNE

---

NOUVEAU PROCÉDÉ OPÉRATOIRE

---

En février dernier, à propos d'un malade entré à l'Hôtel-Dieu, salle Moulaud, pour fracture de Dupuytren, ouverte et infectée, M. le Professeur Delanglade, chef de service, eut l'idée de drainer l'articulation tibio-tarsienne, seule en cause, par l'ablation de la poulie astragaliennne. C'est ce nouveau procédé de drainage qui fait le sujet de ce travail.

Qu'il me soit permis dès l'abord de remercier M. le Professeur Delanglade, dont j'ai l'honneur d'être actuellement l'interne, de la bienveillance qu'il m'a toujours témoignée ; dans une circonstance particulière de ma vie j'ai pu apprécier toute l'étendue de sa bonté : qu'il soit bien sûr que je ne l'oublierai pas.

M. le docteur Roux de Brignoles, chirurgien des Hôpitaux, m'a fait aimer la chirurgie. Durant deux ans, dans son service d'hôpital, comme externe d'abord, comme interne ensuite, j'ai suivi ses excellentes leçons. Il est

du reste pour moi plus qu'un maître. Mon affection pour lui ne se démentira jamais.

J'ai trouvé auprès du docteur Jean Combes une affection de frère aîné, dont je suis fier et dont je sens le besoin. Vieille déjà, le temps n'a fait que la consolider encore : elle durera autant que moi-même.

M. le docteur Henri Pons, chirurgien des Hôpitaux, a toujours manifesté pour moi une amitié dont je connais le prix et aucune circonstance n'atténuera celle très vive que je ressens pour lui.

Successivement, j'ai été l'externe ou l'interne de MM. Imbert, Alezais, Acquaviva, Reynès, Aubert, Riss, Ville-neuve, Pagliano, Melchior-Robert, Fiolle, c'est un devoir bien agréable que de les remercier pour leur bon enseignement et leur affectueuse sympathie.

M. le Professeur Tédénat me fait l'honneur de présider cette thèse ; qu'il reçoive l'hommage de ma gratitude.

Nous avons cru bon de diviser notre travail de la façon suivante :

1° Drainage des articulations en général : Indications, Arthrotomie, Résection ;

2° L'articulation tibio-tarsienne envisagée spécialement : Valeur comparée de l'arthrotomie simple, de l'astragalectomie (résection) ;

3° Nouveau procédé de drainage de l'articulation du cou-de-pied : l'ablation de la poulie astragaliennè :

- a) Résumé anatomique de la région ;
  - b) Technique opératoire ;
  - c) Indications ;
  - d) Observations.
-

## DRAINAGE DES ARTICULATIONS EN GÉNÉRAL ARTHROTOMIE ET RÉSECTION

Tout le monde est d'accord aujourd'hui sur la nécessité absolue d'un drainage large et précoce de toute articulation infectée. Si la temporisation, l'expectation armée, comme a dit Reclus, reste encore de mise quand il s'agit de l'infection des grandes séreuses comme le péritoine, il n'en est pas de même pour les synoviales articulaires. Chez celui-ci, l'infection se cantonne volontiers, et, bien que nos moyens d'action sur le péritoine soient des plus limités pour ne pas dire nuls, les résultats que donne l'abstention opératoire nous sont souvent jetés comme un démenti à la chirurgie active. Pour son propre compte il se défend admirablement et personne ne s'étonne plus de ces feux péritonéaux aussi vite éteints qu'allumés ; la chirurgie d'armée conseille d'en faire état, et beaucoup de chirurgiens civils, en matière de chirurgie d'urgence, demeurent de purs abstentionnistes.

Il est assez curieux de rapprocher les moyens de défense : d'une part, une immense cavité, plusieurs mètres carrés de séreuse offerts à l'infection, aucun moyen d'action directe, et des guérisons remarquables ; d'autre part, une cavité minime, une synoviale souvent serrée et réduite ; temporez si elle s'infecte et vous verrez en quel-

ques heures la septicémie éclater, foudroyante, emportant le malade.

Mais ici, heureusement, l'on peut agir : quelque serré que soit un article, son large drainage est toujours possible, et, précocement installé, nous laissera bien rarement assister impuissants à la lutte.

A vrai dire, cette absorption considérable, cette réaction intense des synoviales aux microbes ou à leurs toxines, varie un peu avec leur localisation : chacun sait la fragilité du genou, personne n'oublie le peu de cas que fait du panaris voisin l'article phalangien. Au genou pour une piqûre articulaire septique et non soignée, en 48 heures ce peut être la mort et, s'il nous est venu à l'esprit tout à l'heure cette comparaison de séreuse à synoviale, c'est qu'au début de nos études, tout jeune externe encore, nous fûmes absolument frappé de deux cas voisins : un genou lésé dans les conditions et avec le résultat que nous venons de dire ; un abdomen, d'où sortait un mètre d'intestin, souillé, plein de saletés, qu'on rentra, guérissant à merveille.

C'est qu'au genou, outre la large surface de la synoviale, l'adiposité de ses ligaments offre un terrain magnifiquement prospère aux cultures de tous les microbes. De là l'indication d'un drainage plus précoce et plus large que partout ailleurs ; la chose essentielle à retenir en face d'un genou qui s'infecte c'est qu'il faut agir vite et largement ; nous verrons tout à l'heure comment.

Voici au contraire une articulation serrée, un ginglyme comme le poignet ou le cou-de-pied ; ici plusieurs articulations voisines ; de plus, souvent leurs synoviales communiquent ; la question ne se pose pas seulement de drainer précocement, encore faut-il savoir laquelle drai-

ner : une seule ou agir comme si toutes étaient infectées, et enfin et surtout comment drainer ?

Alors que tout à l'heure pour le genou (et nous en dirons autant pour ses similaires) la question technique ne nous attachait pas spécialement, que diverses méthodes pouvaient être également discutables et donner chacune d'excellents résultats, ici la technique prime tout : en face d'une articulation serrée, faut-il se contenter de l'ouvrir ou faut-il la réséquer ? faut-il l'ouvrir *seule* ou est-on en droit de faire communiquer sa synoviale avec les voisines, sous ce double prétexte, qu'on ne peut pas faire autrement et que les articles environnants seront, s'ils ne le sont, forcément atteints.

C'est à la discussion de ce problème, particulièrement appliqué à une articulation, celle du cou-de-pied, que nous nous sommes attaché dans cette étude. Les conclusions que nous en tirons sont formelles, envisagées spécialement : voyons l'enseignement que l'on peut tirer du drainage des cavités articulaires en général.

Deux moyens, nous venons de le voir, nous sont offerts pour le pratiquer ; l'arthrotomie et la résection. Le premier ouvre l'article en respectant le plus possible les attaches ligamenteuses, tendineuses, périarticulaires, et permet l'évacuation par des drains convenablement placés au point déclive. Très souvent suffisant, ce moyen ne saurait être mis en opposition avec le second cité : la résection.

Celle-ci consiste à supprimer une certaine étendue des os qui entrent en contact au niveau d'une jointure ou tout au moins l'une des extrémités osseuses.

Tout d'abord, il est des cas où l'infection est atténuée, où vraiment rien dans l'état général ni local n'indique de gros délabrements : il ne viendra à l'idée de personne,

même à son plus chaud partisan, de proposer la résection pour drainer une arthrite blennorrhagique ; tous les cas de gravité moyenne ressortissent donc de l'arthrotomie pure et simple. Mais bon nombre de chirurgiens la déclarent insuffisante dans les cas graves ; ils envisagent les articulations lâches du type genou.

L'an dernier Tixier présentant guéri, à la Société de Chirurgie de Lyon, un malade arthrotomisé pour infection du genou consécutive à une plaie septique articulaire, déclarait, et à sa suite la plupart des chirurgiens lyonnais, au genou l'arthrotomie suffisante, et l'inutilité de la résection.

Nous avons eu l'occasion de voir le malade en question et le résultat est parfait ; c'est la « *restitutio ad integrum* » de l'article. Heureux le malade préservé d'une résection.

D'autres, au contraire, résèquent d'emblée ; cependant la plupart pensent, avec Morestin, « qu'au genou, à l'épaule et même au coude, l'arthrotomie peut suffire, et qu'il convient de recourir à l'opération simple et bénigne avant de s'adresser à l'intervention sérieuse et mutilante ».

Mais si la chose reste discutable pour le type genou, il n'en est plus de même quand il s'agit d'une jointure profonde, anfractueuse et serrée. L'intervention dépend bien moins de la nature de l'infection ou de la lésion que de l'anatomie de l'article ; seule, alors, la suppression d'une certaine étendue du squelette permet d'assurer un bon et libre drainage et s'impose alors comme une nécessité. « Une arthrite suppurée au poignet ou au cou-de-pied exige la résection du massif carpien ou de l'astragale », dit Morestin. Nous verrons que nous différons au cou-

de-pied sur l'étendue de la résection, mais le principe nous paraît le seul sage.

Voyons le poignet : deux incisions, l'une dorsale externe, immédiatement en dehors des tendons extenseurs, une interne sur le bord cubital de la main, permettent bien d'ouvrir l'articulation, mais quel drainage ! Il faudra y revenir à plusieurs fois et combien plus prudent d'extraire dès le début non pas la totalité mais une partie du carpe par voie cubitale avec ou sans incision dorsale, mais avec large drainage cubital déclive.

Reste la hanche que sa profondeur et les délabrements considérables nécessités par son abord mettent un peu à part entre les deux types envisagés jusqu'à présent.

Il est évident qu'on n'ouvre pas une hanche sans des motifs sérieux : tel est le cas d'une arthrite suppurée consécutive à l'ostéomyélite ; son drainage pourra être tenté en ouvrant la capsule par deux incisions, l'une antérieure, l'autre postérieure, mais de même qu'au genou le mal va vite à la hanche ; là aussi « précoce et large » sera la devise. La résection s'impose.

Telles sont, rapidement envisagées, les indications comparées de l'arthrotomie et de la résection, différentes suivant la nature de l'article, différentes encore suivant la gravité des lésions ; et lorsqu'on peut, en face d'une articulation lâche, se contenter d'ouvrir, en face d'une articulation serrée il faut réséquer.

Reste la seconde partie du problème : est-on en droit pour drainer une articulation serrée de faire communiquer sa synoviale infectée avec celle de ses voisines, sous le double prétexte, disions-nous plus haut :

1° Qu'on ne peut pas faire autrement ;

2° Que les articles environnants seront, s'ils ne le sont pas déjà, forcément atteints.

Nous croyons :

1° Qu'il ne nous sera contesté par personne qu'infecter une synoviale saine est une faute ou un regrettable pis aller ;

2° Qu'on peut s'en dispenser, au moins pour une articulation, la tibio-tarsienne, contrairement à la pratique courante qui consiste, comme on sait, à enlever l'astragale, ce rond-point du tarse, quand on veut le drainer, faisant ainsi communiquer la tibio-tarsienne avec l'astragalo-calcanéenne, l'astragalo-scaphoïdienne, etc.

3° Notre observation montre que ce n'est pas un vain espoir que de vouloir limiter l'infection à la tibio-tarsienne puisque toutes ses voisines immédiates sont restées indemnes

---

LA TIBIO-TARSIENNE ENVISAGÉE SPÉCIALEMENT : VALEUR COMPARÉE DE L'ARTHROTOMIE SIMPLE ET DE L'ASTRAGALECTOMIE (RÉSECTION).

« Dès qu'il y a du pus dans le cou-de-pied, quelle qu'en soit la source, il faut lui donner issue de manière à vider tous les recoins de la synoviale. » C'est l'indication qu'Ollier pose comme absolue dès qu'il parle du traitement des arthrites aiguës suppurées de cette région. Et après avoir bien établi que l'articulation tibio-tarsienne très serrée ne peut admettre un drainage interosseux qui la traverserait de part en part, il prévient la rétention du pus en incisant largement et en maintenant les ouvertures béantes par des drains para-articulaires.

Ce n'est là, du reste, ainsi que le fait remarquer Lejars, qu'une application de « la loi universelle de la chirurgie » : ouvrir d'urgence l'abcès articulaire, le drainer le mieux possible, voilà les deux indications capitales. C'est cette ouverture de l'abcès articulaire qui constitue l'arthrotomie. Au cou-de-pied on la pratique de la façon suivante :

1° *Incision externe.* — Sur le bord antérieur de la malléole externe, incision verticale de 6 centimètres environ, ayant son milieu au niveau de l'interligne tibio-astragalien ; section de la peau, du tissu cellulaire, de l'aponévrose

et de la capsule ; récliner en dedans les tendons extenseurs ;

2° *Incision interne.* — Par l'incision externe, sous les ligaments antérieurs, glisser une pince qui va soulever les tissus devant la malléole interne en dedans du jambier antérieur ; contre-ouverture sur l'extrémité de la pince ;

3° *Drainage de part en part.*

Mais, dans la plupart des cas, ces incisions au niveau des gouttières pré-malléolaires sont insuffisantes. Il est très souvent nécessaire de leur adjoindre deux incisions postérieures ou rétro-malléolaires, dites encore incisions de drainage d'Ollier ; ces incisions sont faites sur les côtés du tendon d'Achille, et passent, l'externe en arrière et en dedans des péroniers, l'interne entre le fléchisseur commun et le fléchisseur propre.

Du reste, malgré toutes ces ouvertures, l'arthrotomie seule pour les pyarthrites pures est un procédé de drainage tout à fait insuffisant. Dès que l'infection se fait quelque peu sévère, il faut, pour drainer ce massif osseux si serré du cou-de pied, des interventions plus larges.

C'est d'abord la résection partielle des malléoles proposée par Ollier et qu'il pratiquait de la façon suivante : « Par une incision le long des malléoles, nous les dépouillons de leur périoste dans leur moitié postérieure, et nous repoussons en arrière le périoste avec les gaines qui lui sont adhérentes. Puis, avec une gouge, nous emportons une partie de la malléole et nous laissons une ouverture béante qui permet aux liquides de la moitié postérieure de l'articulation de s'écouler librement. » Mais cette résection malléolaire, proposée par Ollier, a été ensuite reconnue insuffisante par le maître lyonnais

dans les cas graves, et il ajoutait « qu'au point de vue orthopédique il est de beaucoup préférable d'enlever l'astragale en conservant les malléoles, que de sacrifier les malléoles pour conserver l'astragale. »

L'ablation des surfaces articulaires, la résection a été mise en avant elle aussi comme procédé de drainage. C'est une excellente opération. « Ollier, sur dix malades qu'il a retrouvés opérés depuis cinq ans au moins, en trouve cinq travaillant la terre et vivant de leur travail ; trois autres font également un travail pénible, comportant un fonctionnement actif des membres inférieurs ; deux portent encore leur tuteur. » (Imbert.) Mais à quoi bon réséquer l'extrémité inférieure des deux os de la jambe pour pyarthrite seule sans lésions osseuses du tibia et du péroné ? Evidemment dans les cas d'ostéomyélite grave où l'épiphyse et la région bulbaire sont déjà infiltrées par le pus, il faut les enlever par une résection régulière ; mais dans ce cas on agit non pas seulement pour drainer l'articulation, mais surtout pour faire disparaître le foyer osseux infecté et nécrosé : on est amené alors naturellement à la résection, et cette intervention comporte des inconvénients considérables pour l'accroissement et la direction ultérieure du membre.

Du reste, si une grande hauteur des os de la jambe est malade, « il vaut mieux ne pas réséquer, car un pied ankylosé dans une bonne direction sera préférable à un pied mobile et par cela même exposé à des déviations progressives jusqu'à la fin de la croissance. » (Ollier.)

L'arthrectomie ne donne que des résultats insuffisants. Elle est née de cette opinion qui, ces temps derniers, a rallié beaucoup de chirurgiens, à savoir que l'extirpation complète de la synoviale et de ses prolongements jointe à l'enlèvement des foyers périarticulaires, a beau-

coup plus d'importance que la résection des extrémités osseuses.

Mais l'arthrectomie du cou-de-pied est une intervention difficile : les abords de l'articulation sont défendus par des tendons, des nerfs et des vaisseaux. Il est vrai que la présence de ces organes n'a pas empêché certains chirurgiens audacieux, comme Hueter, Busch, Hahn, Langenbeck de les sectionner systématiquement pour faire une arthrectomie plus complète, puis de les réunir, une fois l'opération terminée, par la suture.

De plus, comme toutes les nouvelles méthodes d'arthrectomie cherchent avant tout à éviter l'extirpation de l'astragale, elles ne drainent nullement l'articulation. Elles visent uniquement le traitement des lésions tuberculeuses à point de départ synovial et péri-articulaire et doivent être rejetées dans le cas de pyarthrite. Même, en vue des lésions bacillaires, l'emploi de l'arthrectomie exige que l'extirpation en soit faite avec le plus grand soin ; il faut que le tissu tuberculeux soit enlevé avec la même minutie que le serait une tumeur maligne.

Le meilleur moyen de drainer l'articulation tibio-tarsienne, c'est l'ablation de l'astragale, « l'os le plus enclavé qui soit ». Elle seule permet le déblaiement de la loge tibio-tarsienne. Cette opération d'extirpation de l'astragale a été pratiquée pour la première fois par un chirurgien de Druis-bury, et le fait, sans indication de nom, est rapporté par Fabrice de Hilden. Depuis, elle est entrée dans le domaine courant de la chirurgie osseuse et est devenue un exercice très classique de médecine opératoire. On peut aborder l'astragale au moyen de deux incisions, l'une externe, l'autre interne. C'est le procédé employé par Ollier et détaillé par Farabeuf. On peut encore utiliser une seule incision longitudinale entéro-latérale (procédé de P. Vogt).

Voici résumée la technique indiquée par Von Winwarther :

« Incision commençant à un travers de main au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, entre le tibia et le péroné, et s'étendant par dessus l'articulation jusqu'à la base du quatrième métatarsien. Division de l'aponévrose et du ligament antérieur du tarse. Récliner en dedans les tendons de l'extenseur commun des orteils après les avoir dégagés au couteau; inciser le pédieux et l'attirer en dehors. » Le chirurgien ouvre les articulations tibio-tarsienne et astragalo-scaphoïdienne, détache la capsule articulaire de la face antérieure des os de la jambe et de l'astragale et divise en travers le ligament astragalo-scaphoïdien dorsal. Au niveau du bord externe et postérieur de l'astragale, le chirurgien détache les moyens d'union de cet os au calcanéum, puis fait porter le pied en supination et sectionne les ligaments péronéo-astragalien antérieur et postérieur, le ligament péronéo-calcanéen, puis la masse fibreuse du ligament interosseux dans le tissu du tarse. Portant de plus en plus le pied en adduction, il glisse un solide élévatoire sur l'astragale et soulève cet os assez fortement pour pouvoir diviser, au côté interne, l'attache astragaliennne du ligament deltoïdien et de la capsule, puis, au bord postérieur, les ligaments qui unissent l'astragale au calcanéum. L'astragale disparu, on utilise le vide laissé au niveau de la mortaise tibio-tarsienne en y plaçant un gros drain fenêtré qu'on fait ressortir au niveau de la dépression rétro-malléolaire interne après incision de la peau. Si on a utilisé les deux incisions externe et interne d'Ollier, on placera deux drains en croix, ce qui assurera un drainage encore plus parfait au moyen des incisions supplémentaires rétro-malléolaires, de chaque côté du tendon d'Achille.

En somme, pour drainer l'articulation tibio-tarsienne deux procédés restent en présence : l'arthrotomie simple et l'astragalectomie. Les indications de l'un ou de l'autre procédé seront tributaires de la virulence de l'infection. Pour évacuer des hémarthroses abondantes, consécutives à des traumatismes violents, pour extraire des corps étrangers articulaires, pour fixer un diagnostic hésitant sur la nature de certaines hydarthroses, pour évacuer enfin et drainer certaines arthrites purulentes *bénignes* blennorrhagiques en particulier, l'arthrotomie suffira. On traite l'arthrite comme un abcès, on ouvre la synoviale à la stovaine (l'anesthésie générale n'étant pas indispensable dans ce cas), on incise largement au point déclive et on draine après lavages antiseptiques. Au besoin, on pratiquera l'arthrotomie multiple en utilisant les incisions de décharge.

Mais, dès que l'infection articulaire est virulente, que l'état général (avec ou sans arthrotomie préalable) s'aggrave, qu'on a affaire avec des arthrites streptococciques, staphylococciques, éberthiennes, alors l'indication d'un drainage parfait s'impose, et au cou-de-pied, pour cette articulation si serrée, l'astragalectomie seule réalise ce drainage.

Evidemment ce n'est pas là la seule indication à l'ablation de l'astragale : les luxations totales de l'astragale en avant, même si la peau est restée intacte et si la réduction a été obtenue immédiatement après la production de la luxation, la réclament souvent, à cause de la nécrose complète dont elles sont suivies dans les pieds bots (pied varus ou valgus, congénitaux et acquis). Gros et Bœckel ont bien montré son utilité, et enfin dans les ostéo-arthrites tuberculeuses l'astragalectomie, complétée par l'extirpation de la synoviale tibio-tarsienne, n'est-elle pas l'opération de choix ?

Mais, dans le cas particulier qui nous occupe, dans ces pyarthrites du cou-de-pied, à cause même de la disposition anatomique de l'articulation, ginglyme serré, l'ablation de l'astragale est le meilleur moyen, le seul moyen de drainer.

Cependant, cette intervention de l'astragalectomie, qui pour Ollier réalise parfaitement le drainage de la tibio-tarsienne, présente des inconvénients qu'il faut signaler. Etant donnée une arthrite suppurée du cou-de pied, suppuration localisée à cette seule articulation, il est incontestable que l'ablation de l'astragale nécessite l'ouverture des articulations voisines : astragalo-calcanéenne et astragalo-scaphoïdienne au moins. Cette intervention diffuse donc l'infection aux articulations adjacentes, restées saines dans bien des cas : à une seule arthrite suppurée succèdent plusieurs arthrites suppurées.

Frappé par ces considérations importantes, par cette aggravation, en quelque sorte, opératoire d'un état infectieux déjà existant, M. le Professeur Delanglade, par un nouveau procédé, évite la diffusion de l'infection tout en assurant à l'article un large drainage. Pour drainer largement, il fait sauter la poulie astragalienne et place à son niveau un drain, qui traverse le cou-de pied de part en part ; pour éviter la contamination des articulations voisines, il ouvre celle en cause, et rien que celle-là.

De plus, cette résection limitée à la poulie astragalienne, tout en assurant un drainage aussi parfait que l'astragalectomie, comme on le verra en lisant l'observation, est beaucoup plus économique, beaucoup moins mutilante, beaucoup moins grave que l'opération d'Ollier.

Avant d'entrer dans le détail de la Technique opératoire, un résumé anatomique de la région nous semble utile.

## NOUVEAU PROCÉDÉ DE DRAINAGE DE L'ARTICULATION TIBIO-TARSIENNE. — ABLATION DE LA POULIE ASTRAGALIENNE.

*a)* RÉSUMÉ ANATOMIQUE DE LA RÉGION.

*b)* TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

*c)* INDICATIONS.

*d)* OBSERVATIONS.

« L'articulation tibio-tarsienne, a dit Ollier, forme un ginglyme serré, constitué par une mortaise profonde du côté du tibia et du péroné, et, du côté du tarse, par une surface convexe, creusée à sa partie moyenne d'une dépression antéro-postérieure qui constitue la gorge de la poulie astragaliennne. »

Sur les côtés, la mortaise est limitée par deux saillies osseuses, les malléoles ; l'interne, la malléole tibiale, descend moins bas et s'articule avec la face interne de l'astragale ; l'autre, externe, qui descend à 1 centimètre environ au-dessous de la précédente est formée par l'extrémité inférieure du péroné et s'articule avec la face externe de l'astragale. La malléole externe est située sur un plan plus reculé que l'interne.

Du côté du pied, la face supérieure de l'astragale est convexe dans le sens antéro-postérieur, concave trans-

versalement : elle présente la forme d'une poulie, plus longue que large, dont le diamètre transversal va en diminuant d'avant en arrière comme celui de la mortaise tibiale. Sur les parties latérales de l'astragale existent deux facettes articulaires, qui se continuent avec celles de la face dorsale ; elles sont destinées à s'unir avec les faces correspondantes des malléoles.

Sa face inférieure s'articule avec le calcanéum par l'intermédiaire de deux facettes, l'une antéro-interne, l'autre postéro-externe, séparées l'une de l'autre par une dépression, véritable gouttière profonde et rugueuse, sur laquelle s'insèrent les ligaments calcanéo-astragaliens.

La face antérieure de l'astragale, arrondie en forme de tête, s'articule avec la face antérieure du scaphoïde, qui présente à cet effet une facette articulaire excavée en forme de cavité glénoïde.

Enfin, la face postérieure, véritable bord, n'a aucun rapport qui nous intéresse ici.

La mortaise tibio-péronière et le tenon astragalien, comme les nomme Testut, sont maintenus en présence par une capsule et par des ligaments latéraux. La capsule s'insère sur le pourtour des surfaces articulaires, sauf en avant, où elle s'éloigne toujours un peu du revêtement cartilagineux. Très serrée en dedans et en dehors, elle est très lâche au contraire à sa partie antérieure et postérieure ; aussi c'est là que nous trouverons les signes physiques d'un épanchement intra-articulaire, c'est en ces points et non sur les côtés que l'on atteint le plus directement la synoviale articulaire. Le léger épaissement de la capsule qu'on observe avant et en arrière ne mérite pas qu'on donne à ces faisceaux le nom de ligaments antérieur et postérieur. Les faisceaux latéraux, au

contraire, sont toujours épais et résistants. Ce sont les vrais ligaments de l'articulation.

Le ligament latéral externe comprend trois faisceaux entièrement indépendants les uns des autres, que l'on distingue d'après leur situation en antérieur moyen, et postérieur. Le ligament latéral interne est constitué par deux couches, l'une superficielle qu'on désigne quelquefois sous le nom de ligament deltoïdien en raison de sa forme triangulaire (analogue à un  $\triangle$  grec), et l'autre profonde, faisceau très court, très résistant qui se porte un peu obliquement en bas et en dedans, du sommet de la malléole à la face interne de l'astragale.

La synoviale de l'articulation tibio-tarsienne tapisse régulièrement la surface intérieure de la capsule fibreuse. Elle est elle aussi fortement bridée sur les côtés, mais très lâche en arrière et surtout en avant où elle peut venir effacer les gouttières prémalléolaires, lorsqu'elle est le siège d'un épanchement. Au voisinage de la malléole externe, le cul-de-sac postérieur de la synoviale enserme presque toujours un certain nombre de petits prolongements, qui passent soit au dessus, soit au-dessous du ligament péronéo-astragalien postérieur, ou bien quelquefois le traversent même. Des prolongements analogues se voient aussi, mais plus rarement sur les autres points du cul-de-sac postérieur, communiquent parfois avec les gaines séreuses des tendons qui croisent la face postérieure de l'articulation, notamment avec celle des péroniers. C'est à la faveur de ces communications, que des inflammations de la tibio-tarsienne peuvent se propager aux synoviales tendineuses de la région postérieure du cou-de-pied et réciproquement.

Par sa surface extérieure, l'articulation du cou-de-pied a des rapports très importants à connaître avec les ten-

dons, avec les vaisseaux et avec les nerfs qui de la jambe descendent vers le pied.

Ce sont, en allant de dehors en dedans :

1<sup>o</sup> En avant le péronier antérieur et l'extenseur commun, les tendons de l'extenseur propre du gros orteil et du jambier antérieur ; entre l'extenseur propre et l'extenseur commun cheminent le nerf tibial antérieur et l'artère tibiale antérieure, flanquée de ses deux veines. Sur ces divers organes s'étale le ligament annulaire du tarse.

2<sup>o</sup> En arrière et en allant, cette fois, de dedans en dehors, on trouve directement appliqués contre l'articulation : le jambier postérieur, le long fléchisseur commun des orteils, le fléchisseur propre du gros orteil, les deux péroniers latéraux, accolés l'un à l'autre. De ces cinq muscles, les deux derniers s'infléchissent en avant et en dehors, se portent sur la face externe du calcaneum ; les trois autres obliquent en dedans et gagnent par la gouttière calcanéenne interne la région plantaire. Avec les fléchisseurs, entre eux, mais sur un plan un peu plus superficiel, chemine une gaine, beaucoup moins épaisse, qu'on dilacère facilement, c'est la gaine du paquet vasculo-nerveux tibial postérieur.

Dans l'espace laissé libre par les tendons, l'articulation tibio-tarsienne est directement accessible. Si au-dessous de l'extrémité inférieure du tibia et du péroné, dans la portion du squelette qui répond à l'astragale, les tendons postérieurs, en s'écartant pour se porter sur les faces latérales du cou-de-pied, recouvrent l'astragale en dehors et en dedans, rendant son accès plus difficile, il existe en dedans et aussi en dehors un intervalle libre et où le bistouri peut passer. Ces deux intervalles interne et externe revêtent la forme d'un triangle à base postérieure et à sommet antérieur. Ils sont délimités : l'externe par

le tendon du péronier antérieur en haut, le tendon du court péronier latéral en bas, le bord antérieur de la malléole externe en arrière; l'interne, par le tendon du jambier antérieur en haut, celui du jambier postérieur en bas, le bord antéro-inférieur de la malléole interne en arrière.

Une autre voie d'accès sur l'articulation du cou-de-pied est la voie rétro-malléolaire, interne et externe. L'incision externe passe en arrière et en dedans des péroniers, l'interne entre le fléchisseur commun et le fléchisseur propre (c'est la voie de drainage d'Ollier) et cette dernière nécessite le soin d'aller d'emblée à la recherche du paquet vasculo-nerveux pour le récliner et l'éviter ainsi avec certitude avant d'ouvrir l'articulation.

Les notions anatomiques indispensables étant suffisamment établies, nous allons indiquer la Technique opératoire de M. le professeur Delanglade.

## TECHNIQUE

*Position à donner au malade.* — Le malade est étendu sur le dos, le membre malade dépassant le rebord de la table d'opération. Le chirurgien se place du côté à opérer, un aide en face de lui; un deuxième aide, chargé de donner au membre la position voulue, tient solidement le pied et le porte en adduction forcée.

### *Incision cutanée*

*Premier Temps.* — L'exploration préalable de la région une fois faite, incision de 0.06 centimètres environ le

long et en arrière du tendon du péronier antérieur, incision dont le milieu correspond à l'interligne articulaire tibio-tarsien.

Elle ne doit intéresser que la peau, et le tissu cellulaire sous-cutané, sans ouvrir l'articulation.

*Deuxième Temps. — Ouverture de la capsule articulaire.* — Ouvrir l'articulation aux ciseaux, en étoile, dans tous les sens, en haut et en bas, en dedans et en dehors, de façon à bien mettre à nu la poulie astragalienne sur une étendue de 2 centimètres environ, en tous sens, et pas davantage. Avoir soin de n'ouvrir que l'articulation.

*Troisième Temps. — Résection de la poulie astragalienne.* — D'un coup de ciseau frappé, faire sauter la surface articulaire supérieure de l'astragale.

*Quatrième Temps. — Drainage.* — A travers l'espace laissé libre par l'ablation de la poulie, passer une pince qui viendra faire saillie sous la peau de la malléole interne. Contre-ouverture à ce niveau. Gros-drain traversant de part en part.

*Pansement.* — Pas de sutures. Bourrer la plaie à la gaze aseptique.

L'attelle plâtrée est inutile, l'articulation étant encore fixée par toutes ses attaches ligamenteuses et par les malléoles.

Dans quels cas d'arthrite tibio-tarsienne doit-on pratiquer le drainage de l'articulation par le procédé du Professeur Delanglade ?

Et d'abord il nous paraît utile et commode de diviser les arthrites du cou-de pied d'après leur étiologie, sui-

vant l'habitude classique, et de distinguer ; 1<sup>o</sup>) les arthrites traumatiques, où l'agent pathogène est introduit dans la jointure par une petite plaie pénétrante ; 2<sup>o</sup>) les arthrites par propagation, ou de voisinage ; 3<sup>o</sup>) les arthrites infectieuses, sous la dépendance d'une infection générale ; 4<sup>o</sup>) les arthrites tuberculeuses enfin (car nous laissons de côté dans cette classification les arthrites d'origine nerveuse qui dépassent le cadre de notre sujet).

Les arthrites traumatiques succèdent par définition même aux contusions, aux plaies articulaires, aux fractures voisines de la cavité synoviale (c'est précisément le cas du malade qui fait le sujet de cette thèse).

Les arthrites consécutives à une inflammation du voisinage sont fréquentes. Le retentissement de la phlegmasie sur l'article voisin avait été déjà signalé par Verneuil, Olivier et Duchenne de Boulogne ; mais c'est surtout à Le Fort et à son élève Valtot (thèse de 1877) que nous devons de les bien connaître.

Le plus souvent elles ont pour origine les os voisins et on les observe dans les ostéomyélites de l'extrémité inférieure de la jambe, dans les abcès douloureux ; le processus inflammatoire gagne de proche en proche, et arrive jusqu'au périoste qui borde le cartilage de revêtement ; ou bien il se propage par le tissu spongieux. Si la couche cartilagineuse l'arrête, fait qu'on observe souvent d'ailleurs, la jointure peut rester intacte. Mais parfois aussi une perforation se fait, une véritable trépanation spontanée de l'extrémité inférieure du tibia ; le pus pénètre alors dans la cavité synoviale et une arthrite violente s'allume. Dans quelques cas, exceptionnels il est vrai, l'inflammation des parties molles peut retentir jusqu'à l'article et l'on a signalé des arthrites du cou-de-pied provoquées par un anthrax ou un abcès de la région,

par un ongle incarné, par une phlébite ou une lymphangite.

Dans le troisième groupe se rangent les arthrites des maladies infectieuses. Elles sont secondaires à la blennorrhagie, aux infections purulentes (pyohémie) et puerpérales, à la scarlatine, à la morve, à la fièvre typhoïde, à la variole, à la rougeole, à la méningite cérébro-spinale, aux oreillons, à l'érysipèle, à la dysenterie, à la syphilis, à la pneumonie, à toutes les infections générales en un mot s'observant fréquemment pour les unes (blennorrhagie, fièvre typhoïde par exemple), exceptionnellement pour les autres (rougeole, scarlatine).

L'arthrite tuberculeuse du cou-de-pied, c'est-à-dire l'inflammation de la tibio-tarsienne par l'élément spécifique de la tuberculose, est très fréquente. Moins souvent observée cependant que pour les grosses articulations du membre inférieur, hanche et genou (d'après Crocq ce serait la hanche le plus souvent atteinte, le genou pour Nélaton), la localisation du bacille de Koch sur l'articulation du cou-de-pied n'en est pas moins d'une constatation presque quotidienne.

Du reste, Ollier fait bien remarquer que l'astragale « qui s'articule seul de tous les os du tarse avec le tibia et le péroné, est un os à part au point de vue de l'arrangement de ses organes de nutrition et de ses prédispositions morbides. C'est l'os du squelette du tarse qui a, toute proportion gardée, la plus petite surface périostique, au moins dans sa partie postérieure qui répond à l'articulation du cou-de-pied. Il n'a une surface périostique un peu étendue qu'au niveau de son col. Dans sa partie principale qui représente les trois quarts de sa masse, il est presque exclusivement recouvert de cartilage : en haut, du côté de la poulie, et en bas, au niveau

de la face qui répond aux articulations calcanéennes supérieures. Ses faces latérales sont très étroites dans leur portion périostique, et sa face postérieure, parcourue par la coulisse du long fléchisseur propre du gros orteil, se réduit en dehors d'elle à un bord pour l'insertion du ligament péronéo-astragalien postérieur. »

Ainsi dépourvue de périoste sur la plus grande partie de son étendue, la surface du corps de l'astragale ne reçoit les vaisseaux que par des espaces étroits sur ses bords et dans les intervalles des cartilages de sa face inférieure. Il a donc de mauvaises conditions de nutrition. De plus, les entorses, les luxations, les traumatismes de toutes sortes sont fréquents au niveau du cou-de-pied : la jointure devient vite un lieu de moindre résistance où les bacilles, repoussés ailleurs par des tissus mieux vivants, pourront coloniser à leur aise.

L'expérience, si souvent citée par Max Schüller, a prouvé la chose jusqu'à l'évidence : une contusion articulaire sur un animal sain provoque une arthrite simple ; si cette même contusion est faite sur un sujet chez lequel on a inoculé de la matière tuberculeuse, l'articulation frappée devient le siège d'une tumeur blanche ; grâce au traumatisme, des vaisseaux ont été ouverts ; le sang a semé, dans l'articulation, des bacilles qui prospèrent sur un terrain préparé par l'inflammation antérieure.

A cette division étiologique des arthrites du cou-de-pied, il convient d'ajouter une classification clinique : l'articulation, devant l'agression des microbes ou de leurs toxines, réagit, semble-t-il d'abord, par sa synoviale. C'est ce qui ressort des recherches de Richet. La synoviale, en effet, est injectée, oedémateuse, formant un bourrelet chémosique autour du cartilage. L'arthrite serait donc primitivement une inflammation séreuse, une

synovite. Cependant, il est loin d'en être toujours ainsi ; c'est ainsi que dans l'arthrite post-ostéomyélique, c'est l'os qui est le foyer initial des lésions ; et d'autre part, n'est-il pas établi par les travaux de Redfern et de Ranvier que les cartilages, quoique tissus non vasculaires, peuvent être parfois le siège d'altérations nutritives précoces ?

Quoi qu'il en soit, que la lésion soit primitivement synoviale, osseuse ou qu'elle ait débuté par le cartilage, la réaction intra-articulaire peut être séreuse, séro-fibrineuse ou purulente.

Dans l'arthrite séreuse, l'article contient une sérosité limpide et albumineuse, avec en suspension des cellules épithéliales et quelques leucocytes. La synoviale est injectée d'arborisations vasculaires, gonflée, rouge. C'est l'arthrite congestive de Bonnet.

La forme séro-fibrineuse, encore nommée pseudo-membraneuse, correspond à un stade inflammatoire plus avancé. Les microbes y sont plus nombreux. La séreuse est épaissie et végétante. Mais ces deux formes de réaction articulaire à l'infection, que nous venons de citer pour les différencier de la dernière, la seule qui nous intéresse, la forme purulente, ne sont pas justiciables du traitement que nous proposons. Elles ne sont que la première étape que parcourra l'inflammation avant d'en arriver à la formation de pus, à la pyarthrite.

L'arthrite purulente résulte de l'intensité virulente du microbe pathogène. Réalisée parfois par transformation de la sérosité en pus, elle peut s'observer d'emblée comme dans les arthrites catarrhales de Volkmann. De toutes façons l'arthrite purulente évolue avec des symptômes locaux très nets, avec des manifestations générales graves, et pour elle un traitement énergique s'im-

pose. Dès qu'il y a du pus dans le cou-de-pied, quelle qu'en soit la source, il faut lui donner issue de manière à vider tous les recoins de la synoviale.

« En ce qui concerne les arthrites suppurées, dit Morestin, que l'infection soit apportée par la voie sanguine ou réalisée par propagation, la situation est à peu près identique et l'opportunité d'une résection dépend bien moins de la nature de l'infection et de la lésion en elle-même que de l'articulation considérée. Quand il s'agit d'une jointure profonde, anfractueuse, serrée, comme le cou-de-pied, la suppression de la surface articulaire peut seule réaliser le drainage. »

Cependant il convient, nous semble-t-il, de se rapporter, pour préciser l'indication et la nature de l'intervention, à l'étiologie de l'arthrite.

C'est ainsi que dans le cas d'arthrite blennorrhagique à forme classique, sans associations microbiennes, l'immobilisation, la ponction aseptique de la jointure avec injection ou non de solution faible d'antiseptique, sublimé à 1 pour 4,000 par exemple, la méthode congestive de Bier, suffiront dans la plupart des cas. Si l'on a affaire à une véritable pyarthrite blennorrhagique, niée par Rollet, mais que les observations de Horteloup et Bousquet, de Hall et Smirnoff, de Finger, de Sabotka ont démontrée exister, cette pyarthrite relève tout au plus de l'arthrotomie pure et simple et non pas de notre opération.

Par contre, dans l'arthrite tuberculeuse l'arthrotomie est plus nuisible qu'utile. Si les lésions bacillaires sont peu avancées à quoi bon risquer des infections secondaires, des associations microbiennes redoutables, transformer en ouverte une tuberculose fermée ?

L'immobilisation, là encore, l'immobilisation en bonne attitude, le fer rouge, les injections sclérogènes de Lan-

nelongue, la méthode de Calot, seront utilisées avec succès.

Si, au contraire, on se trouve en présence d'une véritable arthrite fongueuse tuberculeuse, avec abcès intra-articulaires, avec lésions étendues et diffusées, dans ces formes graves et progressives de tuberculose du cou-de-pied où il y a en même temps que de la rétention du pus, mortification partielle de l'astragale, l'astragalectomie, mise en avant par Ollier, semble l'intervention de choix. Peut-être à une localisation bien marquée sur la poulie astragalienne, le diagnostic bien précisé par le contrôle de la radiographie, l'extirpation limitée de l'astragale suivant le procédé opératoire du professeur Delanglade suffirait-elle à amener la guérison. On pourrait faire suivre cette opération économique d'un plombage selon la méthode de Mosetig. Mais il est bien évident qu'à part ces cas d'exception, la tuberculose tibio-tarsienne étant en général diffuse au moment où une intervention quelle qu'elle soit est discutée, l'astragalectomie seule reste indiquée.

Notre intervention s'adresse donc à tous les autres cas de pyarthrite où, dès qu'il y a du pus dans le cou-de-pied, s'impose la nécessité d'un drainage. Que nous ayons affaire à une localisation purulente de pyohémie, à une localisation secondaire éberthienne, streptococcique, staphylococcique, pneumococcique, ou colibacillaire, dès qu'il observe des signes d'un épanchement suppuré intra-articulaire, il est du devoir du chirurgien de vider la collection.

L'architecture serrée du cou-de-pied, cette disposition anatomique spéciale de l'astragale qui s'enfonce comme un coin entre les malléoles, empêche à l'arthrotomie simple de drainer suffisamment. Seule l'astragalectomie

donnait aux drains la place nécessaire pour remplir leur rôle, et permettait leur action sur le lieu même du mal. Mais cette intervention généralisait l'infection à toutes les articulations voisines, et à une seule arthrite suppurée succédaient plusieurs arthrites suppurées. Seule l'ablation de la poulie astragaliennne draine parfaitement, sans généraliser l'infection à tout le pied.

---

## OBSERVATION

Due à l'obligeance de mon bon camarade M. René Gauthier  
interne des Hôpitaux.

Martin Joseph, 67 ans, marin, salle Moullaüd, n° 31.

Fracture de Dupuytren ouverte, astragaléctomie partielle.

Ce malade entre à l'Hôtel-Dieu le 23 février, avec une fracture de Dupuytren ouverte. Toute l'extrémité du tibia sort de la plaie, la surface cartilagineuse inférieure très apparente, la malléole interne étant détachée par un trait oblique en bas, en arrière et en dehors, qui commence sur la diaphyse en avant, sur la malléole proprement dite en arrière. Une autre partie irrégulière se voit sur la face postérieure de la dite malléole, laquelle est donc réduite à une saillie triangulaire à peine appréciable.

*Opération.* — Longue incision interne. L'autre surface de section de la méthode est recouverte de fibres conjonctives dilacérées qui rappellent celles que l'on voit sur les fractures de la rotule.

Dans l'articulation quelques caillots.

La surface de l'astragale se montre légèrement dépolie.

L'extrémité inférieure du tibia ayant été extraite de la plaie est soulevée à pleines mains à l'aide d'un clamp, le fragment distal de la malléole étant fortement renversé en bas et maintenu par un écarteur, un ciseau est placé horizontalement au ras de l'insertion du faisceau profond

du ligament latéral interne, et ainsi au ciseau frappé la poulie astragaliennne est enlevée en deux morceaux avec un fragment de la tête.

Dans le fond de la plaie se voit la face interne de la malléole externe et une esquille mobile du péroné.

La gaine du jambier postérieur a été ouverte dans toute son étendue par le traumatisme.

Irrigation très abondante.

Un drain de la grosseur d'un doigt est passé dans une contre-ouverture en avant de la malléole externe. Ce drain sort d'autre part en arrière ; un autre de même grosseur est placé entre la face supérieure de l'astragale et la face inférieure du tibia.

L'affrontement des surfaces fracturées est très facile.

L'articulation était pleine d'air : Des bulles se sont échappées pendant l'intervention.

Une fois la correction obtenue et fixée par deux forts catguts allant du ligament latéral interne au périoste du tibia, elle est facilement maintenue.

Aucune suture superficielle, des paquets de gaze aseptique sont déposés sur la plaie.

Comme ligature les deux bouts de la saphène interne qu'il a fallu lier et une artériole.

L'obstacle principal à la réduction nous a paru être le fragment distal de la malléole rabattu en dedans comme un battant de table et ayant gardé toutes ses connexions ligamenteuses du côté du pied (connexions qu'il a fallu sectionner au début de l'opération).

Appareil plâtré fenêtré.

*Suites.* — Excellentes comme état général ; localement la plaie a très bon aspect ; cependant la température reste aux environs de 38 à 38,5 jusqu'au 8 mars où elle devient normale.

Le 15 juin. il reste un séquestre formé par la pointe de la malléole externe et qu'on extirpe à la curette.

Le 10 juillet, l'appareil plâtré du malade est enlevé, la mobilisation commencée ; bonne consolidation ; bonne position ; tendance légère au valgus ; il reste une petite plaie de la dimension d'une pièce de 2 francs sur l'orifice de sortie interne du drain.

Le 16 juillet, les mouvements de la médiotarsienne, de l'astragalo-calcanéenne sont également possibles ; seuls sont supprimés ceux de la tibio-tarsienne.

Aucune déformation, aucun trouble trophique.

---



## CONCLUSIONS

1° La tibio-tarsienne est une articulation très serrée qu'il n'est pas possible de traverser de part en part par un drainage interosseux.

2° L'arthrotomie simple, dans bien des cas, est insuffisante. Ses indications ne peuvent guère être tirées que de la bénignité de l'infection.

3° L'astragalectomie a l'inconvénient de faire communiquer le foyer infecté avec toutes les synoviales voisines qui peuvent être restées saines.

4° L'opération que nous proposons, à savoir la résection de la poulie astragaliennne, offre le double avantage d'un drainage suffisant, limité à l'articulation tibio-tarsienne seule en cause.

---



## BIBLIOGRAPHIE

- AMELIN (F.). — Maladie de Landré-Beauvais chez l'enfant (rhumatisme chronique). Thèse de Paris, 1896.
- ANGARDE. — Luxation du pied. Recueil de mémoire de médecine militaire, t. XXXVI, p. 188.
- AUSSELIN. — Luxation du pied en arrière. Thèse Paris, 1897-98.
- BOURGOGNE (E.). — De l'arthrécotomie appliquée au traitement de l'ostéo-arthrite tuberculeuse chronique suppurée chez l'enfant. Thèse de Paris, 1890.
- BONNET. — Traité des maladies des articulations. Lyon, 1845, t. II, p. 449.
- Méthodes nouvelles du traitement des maladies articulaires. Paris, 1859.
- BRAULT (J.-P.-M.-J.). — Contribution à l'étude du pronostic et du traitement des fractures avec plaie de l'articulation tibio-tarsienne. Thèse de Paris, 1884-85.
- CROCQ (J.). — Traité des tumeurs blanches des articulations. Paris, 1854, 1 vol. in-8°.
- Des tumeurs blanches. Bruxelles, 1853, observation CIII, p. 660.
- CHASSAIGNAC (F.). — Traité pratique de la suppuration et du drainage. Paris, 1859, 2 vol. in-8°.
- CERNÉ. — Luxation du pied par rotation. Normandie médicale, 15 mai 1902.
- CARTIER (L.-V.). — Considérations anatomiques et pathologiques sur les articulations. Thèse de Strasbourg, 1803.
- CAHIER (L.). — Lésions traumatiques des articulations. In Traité de Chirurgie de Le Dentu et Delbet, Paris, 1908, Bailliére éd.

- DUPUYTREN. — Traité des Leçons orales de clinique chirurgicale. Paris, 1839, t. II.
- DESTOT. — Variations sur l'anatomie et la physiologie du pied. Lyon Chirurgial, n° 5, 1<sup>er</sup> octobre 1909.
- DANION (L.-M.) — Traitement des affections articulaires par l'électricité. Leur pathogénie. 8°, Paris, 1887.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie. Paris, 1899, 2<sup>e</sup> édition.
- DESREUMEAUX (Jules). — De l'intervention chirurgicale dans les ostéo-arthrites tuberculeuses des articulations tibio-tarsiennes et du pied chez l'enfant. Thèse de Paris, 1890-91.
- DAHLEPYL. — Traitement opératoire des ostéo-arthrites fongueuses de l'enfance. Thèse de Paris, 1898.
- DENONVILLIERS, NÉLATON, VELPEAU, GUYON et LABBÉ. — Rapports sur les progrès de la chirurgie (drainage), Paris, 1867.
- Encyclopédie internationale de chirurgie. Paris, 1883.
- ESTOURNEAU DE TERSANNES. — Luxations compliquées du pied. Thèse Paris, 1898-99.
- FALCOZ. — Quelques considérations générales sur l'hydarthrose, son traitement par la ponction et l'injection. Thèse Paris, 1889.
- FANTIN (J.-H.). — Sur l'hydropisie des articulations. Thèse de Strasbourg, 1816.
- FRUCHTNICHT. — Beiträge zur behandlung der tüberkulösen etznidung der talokrurargelenks. Thèse de Göttingen, août 1908 à janvier 1909.
- GIBBONS. — Trois luxations tibio-tarsiennes compliquées. New-York Medical Journal, 1890, p. 445.
- HEIDENHAIN. — Ueber arthrotomie und artrektomie, 1886.
- HUGUIER. — Mémoire sur les luxations du pied en général et en particulier sur la luxation avec rotation du pied en dehors. Union Médicale, Paris, 1848, p. 120.
- HAGENBACH. — Luxatio pedis sub talo. Medizinische Klinik, 1908, n° 42, 18 octobre.
- JALAGUIER. — De l'arthrotomie. Paris, 1886. Thèse d'agrégation.
- KOENNIG. — Traité de pathologie chirurgicale spéciale. Traduit de l'allemand par Comte. Paris, 1886, 3 vol.
- KNUST. — Luxation du pied par rotation. Thèse de Greifswald.
- KUBN. — Luxation du pied sur la jambe. Ses complications. Thèse Paris, 1839.

- KEY. — Ein Fall von Operation wegen Talusfraktur. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Mai 1909.
- LEJARS. — Chirurgie d'urgence. 5<sup>me</sup> éd. ; Paris.
- LA FETRA. — Suppurative condition in the joint Region in infants and young children. The Journal of the American Medical Association, t. 53, n° 8, 21 août 1909.
- MARION (G.) — Manuel de Technique chirurgicale, 3<sup>me</sup> éd., Paris 1908.
- MONOD (Ch.) et VANVERTS. — Traité de Technique opératoire. Paris, 1907, 2 vol., 2<sup>me</sup> éd.
- MALGAIGNE. — Traité des luxations et fractures.
- MOREL-LAVALLÉE. — Des luxations compliquées. Thèse de concours, Paris, 1851.
- MORESTIN (Ch.). — Chirurgie générale des articulations. Paris, 1907.
- Luxation du pied par rotation en dehors. Bull. soc. anatomique Janvier 1902.
- De la conservation dans le traitement des traumatismes des membres. Congrès français de chirurgie. Paris, 1905.
- MOUTARD-MARTIN. — Luxation tibio-tarsienne en avant. Bull. soc. anat. Paris, t. VIII, p. 381.
- MORSY. — Luxation du pied en dedans. Thèse de Lille, 1896.
- UDAR. — Des arthropathies de l'articulation tibio-tarsienne. Thèse de Paris, 1885, n° 869.
- OLLIER. — Traité des résections. Paris, 1885-1891, 3 vol.
- POINSOT. — De l'intervention chirurgicale dans les luxations compliquées du cou-de-pied. Paris, 1877.
- PERDRIAT. — Etude sur l'arthrotomie dans les luxations anciennes et irréductibles. Thèse de Paris, 1892.
- PAULET et CHAUVEL. — Article Pied. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Paris, 1876.
- PICQUÉ et MAUCLAIRE. — Thérapeutique chirurgicale des maladies des articulations, muscles, tendons, synoviales tendineuses. Paris, 1895.
- PATRY. — Luxation tibio-tarsienne ; cas qui réclament l'amputation. Thèse de Paris, 1857.
- POIRIER. — Traité d'anatomie. Paris, 1907.
- PETIT. — Luxation du pied en avant par fracture de l'astragale. Thèse de Lyon, 1899.

- PETZ. — Contribution à l'anatomie et à la physiologie de l'articulation tibio-tarsienne. Berne, 1876.
- PELS LENSSEN. — Sur les fractures et luxations du cou-de-pied. Berlin, 1905.
- ROCHARD. — Art. Drainage. Dictionnaire de médecine et de chirurgie de Jaccoud (Paris, 1872).
- ROCHET (M.). — Luxation du pied droit en arrière. Ouverture et suppuration. Mercredi-Médical, 1894, p. 121-122.
- RODES. — Mécanisme de l'article tibio-tarsien. Thèse de Paris, 1839.
- RICHARD. — Luxation de Huguier. Thèse de Paris, 1902-1903.
- ROCHARD et FROGER. — Résultat d'un cas de résection atypique de l'articulation tibio-tarsienne. Bull. et mém. soc. franç., t. XXXV, n° 20, 8 juin 1909, p. 663-700.
- RYERSON. — The use of rubber bands for drainage. The Canada Lancet, juillet 1909.
- SÉDILLOT. — Luxation du pied compliquée. Comp. rend. académie sc. Paris, 1867.
- TOURETTE. — Contribution à l'étude de l'arthrotomie. Arthrotomie trans-osseuse. Thèse de Paris, 1893.
- TROUILLET. — De l'ablation de l'astragale dans l'ostéo-arthrite tibio-tarsienne. Thèse de Lyon, 1888.
- TESTUT. — Traité d'anatomie. Paris, 1900.
- UCCIANI. — Plaies pénétrantes de l'articulation tibio-tarsienne. Thèse de Paris, 1872.
- WESTERMAYER. — Ueber die drainagirung der Gelenke nach Lister's Vorschlag. Munch, 1877.
- WAVELET. — De la valeur de la compression et des moyens de l'appliquer dans le traitement des épanchements articulaires. Thèse de Paris, 1890.
- WINIWARTER. — Traité de médecine opératoire. Paris, 1898.

---

Vu et permis d'imprimer  
Montpellier, le 22 juillet 1910.  
*Le Recteur,*  
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé  
Montpellier, le 21 juillet 1910.  
*Pour le Doyen,*  
L'Assesseur délégué,  
G. SARDA.

## SERMENT

---

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue laira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !*

---





